

「攻殻機動隊」の自我論

入江幸男

1 「攻殻機動隊」作品一覧

『攻殻機動隊』（こうかくきどうたい、英語タイトル：GHOST IN THE SHELL）は、[士郎正宗](#)による[漫画](#)作品。ジャンルとしては[サイバーパンク](#) SFに属する。



攻殻機動隊のロゴ

この作品を原作とする[劇場用アニメ映画](#)が1995年に公開され、また[テレビアニメ](#)作品が2002年に公開された。原作版・[押井守](#)による映画版・[神山健治](#)によるテレビアニメ版とその劇場版では、時代設定や主人公[草薙素子](#)のキャラクター設定、ストーリーを始め多くの相違点があり、それぞれが原作を核とした別作品といえる。その他、[小説](#)、[ゲーム](#)などの派生作品が展開されている。

<原作漫画>

原作。

- ・初出「[ヤングマガジン海賊版](#)」1989年5月号。
 - ・攻殻機動隊 THE GHOST IN THE SHELL 1991年10月発売。
 - ・攻殻機動隊 1.5 HUMAN-ERROR PROCESSOR 2003年7月発売。
 - ・[攻殻機動隊 2 MANMACHINE INTERFACE](#) 2001年6月発売。
 - ・攻殻機動隊 THE GHOST IN THE SHELL バイリンガル版 2002年9月発売。
 - ・コミック版 攻殻機動隊 STAND ALONE COMPLEX
 - 攻殻機動隊 STAND ALONE COMPLEX 001
 - 攻殻機動隊 STAND ALONE COMPLEX 002
 - 攻殻機動隊 STAND ALONE COMPLEX 003
 - 攻殻機動隊 STAND ALONE COMPLEX 004
 - 攻殻機動隊 STAND ALONE COMPLEX 005
- [衣谷遊](#)著。『S.A.C.』を漫画化したもの。

<劇場版アニメ>

- ・[GHOST IN THE SHELL / 攻殻機動隊](#) [1995年11月18日](#)公開。監督は[押井守](#)。
- ・[イノセンス](#) [2004年3月6日](#)公開。
- ・GHOST IN THE SHELL / 攻殻機動隊 2.0 [2008年7月12日](#)公開。監督は押井守。
- ・[攻殻機動隊 S.A.C. SOLID STATE SOCIETY 3D](#) [2011年3月26日](#)公開。監督は[神山健治](#)。
- ・[攻殻機動隊 ARISE](#) [2013年1月16日](#)に公式サイトが開設され、4部方式で公開予定。
本作は士郎正宗の原作、押井守の劇場版、神山健治の S.A.C.に続く「第四の攻殻」と位置づけられている。

<TVアニメ>

- ・[攻殻機動隊 STAND ALONE COMPLEX](#) (S.A.C.) 2002年10月1日 - 2003年11月30日 (全26話)
- ・[攻殻機動隊 S.A.C. 2nd GIG](#) 2004年1月 - 2005年1月 (全26話)

- ・ [攻殻機動隊 STAND ALONE COMPLEX Solid State Society](#) (S.A.C. SSS)

<小説>

- ・ 攻殻機動隊 灼熱の都市 [遠藤明範](#) 著。1995年11月発売。
- ・ 攻殻機動隊 2 STAR SEED [遠藤明範](#) 著。1998年1月発売。
- ・ 攻殻機動隊 STAND ALONE COMPLEX 虚夢回路 [藤咲淳一](#) 著。2004年1月発売。
- ・ 攻殻機動隊 STAND ALONE COMPLEX 凍える機械 [藤咲淳一](#) 著。2004年7月発売。
- ・ 攻殻機動隊 STAND ALONE COMPLEX 眠り男の棺 [藤咲淳一](#) 著。2005年2月発売。
- ・ イノセンス After The Long Goodbye [山田正紀](#) 著。2005年9月発売（文庫版。単行本は2004年3月に発売）。
- ・ 攻殻機動隊 STAND ALONE COMPLEX SECTION-9 [神山健治](#) 著。2012年2月29日発売。

<ゲーム>

- ・ 攻殻機動隊 [GHOST IN THE SHELL](#) PS。1997年7月発売。
- ・ 攻殻機動隊 [STAND ALONE COMPLEX](#) PS2。2004年3月発売。
- ・ 攻殻機動隊 [STAND ALONE COMPLEX -狩人の領域-](#) PSP。2005年9月発売。

<モバイルサービス>

- ・ 攻殻機動隊 S.A.C. サイバーミッション [GREE](#)。2011年2月公開。ソーシャルゲーム。
- ・ 攻殻機動隊 STAND ALONE COMPLEX [Mobage](#)。2011年11月公開。ソーシャルゲーム。
- ・ 攻殻機動隊 S.A.C. タチコマウォーズ [Mobage](#)。2012年3月発売。ソーシャルゲーム。

2 「攻殻機動隊」の世界観

(1) 世界観、ストーリー、キャラクター

大塚英志の指摘するように、物語は、世界観とストーリーとキャラクターに分解できましょう。ストーリーは、さらに要素物語に分解され、その要素物語の直列や並列から構成されるシークエンスだと言えるでしょう（プロップとそれに続く物語論はこれを研究してきました）。ここで紹介し考察したいのは、「攻殻機動隊」の世界観であり、そこでの自我論です。ここでは、攻殻機動隊のストーリーやキャラクターは扱いません。

(2) 「攻殻機動隊」の世界の年表

原作の舞台は [1988年](#)以降（本作品の初出の前年）の歴史が異なる [パラレルワールド](#) で、大規模な [核戦争](#) による第3次核大戦 [\[注 1\]](#)、および第4次 [非核](#) 大戦 [\[注 2\]](#) を経て荒廃した [2029年](#) より始まる。特徴として、架空の都市 [\[注 3\]](#) を舞台の中心にしている事が挙げられる。

<漫画版>

[1991年](#) [択捉島](#) が日本に返還される。

[1995年](#) [ソ連](#) が中東に軍事介入、その後イスラエルを抑え地中海に進攻し EC と正面衝突。

[1996年2月](#) [第三次世界大戦](#) 勃発。ほぼすべての [核兵器](#) 投入により一瞬にして決着。EC・米がソ連を撃退する。

[1999年](#) [中国北京](#) に巨大隕石が落下、[中華人民共和国](#) が事実上滅亡する。

[9月](#)、[日本](#) が核攻撃を受け、[東京](#) が壊滅。第4次世界大戦勃発。

[2005年](#) 大東合衆国（アジア連合）結成。

[2015年](#) 記憶の機構が解明され、記憶を記録情報とする技術を手に入れる。

「日本の奇跡」と呼ばれる放射能粉塵除去技術を発明する。

2024年 第四次大戦終戦。アジアの勝利。

2028年 7月、鶴岡首相が国連全権大使と秘密会談中、テロリストによって爆死する。

2029年 1月、公安9課・攻殻機動隊創設（半年前の首相暗殺事件のあと、カウンターテロの必要性を日本政府が痛感）。

2月以降、人形使い事件発生。この事件後、草薙素子は公安9課を離れる

(攻殻機動隊)。

2030年~2035年 草薙素子去りしあと、奇妙な事件が多発する

(攻殻機動隊 1.5 HUMAN-ERROR PROCESSER)

2035年 3月6日、ポセイドン・インダストリアル社の豚クローン臓器培養施設襲撃事件発生。草薙素子の11番目の同位体で社考査部長の荒巻素子が他の草薙素子同位体達と遭遇する(攻殻機動隊 2 MANMACHINE INTERFACE)。

(3)基本的な技術

本作世界の基本的な技術は、「電腦化」と「義体」であり、Wikipediaの項目「攻殻機動隊」によると次のようなものです。

・電腦化：「脳にマイクロマシンなどを埋め込み、人間の脳とコンピュータネットワークを直接接続したバイオネットワーク技術。脳そのものを機械に変えてしまうことも電腦化と呼び、制御ソフトを導入するタイプの高性能な義足・義手などはこの電腦化を施す必要がある模様。」

・義体化：「本作世界におけるサイボーグ技術。義手、義足、人工臓器の概念を全身に拡張、草薙のように、脳と基幹神経系だけを残してほぼ全身を人工物に置換したり（完全義体化）、逆に電腦化を行わず肉体だけ義体化することも可能。」

・ゴースト：あらゆる生命・物理・複雑系現象に内在する霊的な属性、現象、構造の総称であり、包括的な概念である。作中においては主に人間が本来的に持つ自我や意識、霊性を指して用いている。

要約すると人間の肉体から生体組織を限りなく取り除く、あるいは機械で代行していった際に、自分が自分自身であるために最低限必要な物、又はその境界に存在する物こそゴーストであり、生命体の根源的な魂とも表現できる。しかし厳密な意味ではゴーストは構造や複雑さ、効果において同一ではない包括的な概念であり、その構造や機能で人間のゴーストと区別しなければ森羅万象にゴーストはあるとされている。

ゴーストは上下方向に無限の階層構造を持っており、その中に意識・無意識・自我などのレベルが存在するが、上部に完全支配されている訳ではなく、相互に連結しながら上部構造が緩やかに下部構造を総体としてまとめている。脳科学の見地からは、大脳と視床下部の活動に大きく影響しているとされている。

作中では、ミクロな意味合いでの遺伝子やマクロな意味合いでのガイア理論を持ち出すことで、個人・集団とは異なる第三の主体としてこのゴーストという概念を上げている。人間という現象をゴーストを通じた複雑系が織り成す現象へと還元することで、スタンド・アローン・コンプレックスをも定義している。

なお作中においては脳科学や電腦化、霊能者の研究が進み、一般的に認識されるようになっていく。

・ゴーストハック：ゴーストを活用したサイバー犯罪行為で、電腦乗っ取りなどと訳される。人間の脳をコンピュータ、もしくは、ネットワーク端末のように扱えるようにした電腦に対して、ハッキングあるいはクラッキングすること。他人の電腦に侵入、義体を含む体（人造の機械の体）の自由を奪う、コントロールする、記憶を操作するなどの影響を与

える[7]。[ファイヤーウォール](#)状の攻性防壁で阻止または時間を稼げる。またゴーストハックを行う[コンピュータウイルス](#)も存在する。この行為は重罪であり、発覚すれば[終身刑](#)級の極刑が課せられる。

登場するのは、電腦化した人間、義体化した人間、その両方を行った人間、それから人工知能を搭載したロボットです。このような世界で、電腦化によってつながった人間はどうなるのか、ネットにつながったロボットは、人間と同じようになるのか、作中では「ゴースト」を持つようになるのか、という言い方をされている。

(4)「攻殻機動隊」の世界観

漫画「攻殻機動隊」の冒頭では次のように表現されている。

「企業のネットが星を被い、電子や光が駆け巡っても、国家や民族が消えてなくなるほど 情報化されていない近未来、アジアの一角に横たわる、奇妙な企業集合同、日本…」

「攻殻機動隊」の世界では、多くの人々が「電腦化」を受け入れ、ネットワークの情報を高速で直接に入手できるようになっている（ただし、市場のシーンなどを見ると、格差の大きな社会であり、貧困層の人々は電腦化していないように思われる）。しかしまだ「国家や民族が消えてなくなるほど 情報化されていない」。

情報化がもっと進み、自動通訳によって言葉の違いを意識しないでコミュニケーションできるようになればまず民族が消えるだろう。リモートロボットによって働くことが可能になれば、労働者の国境を超えた移動は実質的に自由になり、国境はなくなるだろう。（現在は、物と資本と情報は国境を超えて自由に移動するが、人（労働者）は自由に移動できていない。労働者が自由に国境を超えられるようになったとき、国境はなくなる）。

映画「攻殻機動隊 STAND ALONE COMPLEX」の冒頭では次のように表現されている。

「あらゆるネットが眼根を巡らせ、光や電子となった意思を、ある一方向に向かわせたとしても、“孤人”が、複合体としての“個”になる程には、情報化されていない時代・・・」

この世界では、電腦化とネットワークによって個人の自律性は揺らいでいるが、しかしまだ個人の自律が尊重されており、基本的人権も認められており、他人の電腦に勝手に侵入することは「電腦倫理侵害」(92)として法律的に禁止されている。しかし、電腦ネットワークへの依存が強まっていくとき、個々人の自律性は相対的なものになり、ネットワーク全体が、一つの（あるいは複数の）「複合体としての“個”になる」ことが予想されている。（現在のところ私たちが、これについて何かを予測することは難しいように思われる。それは電腦ネットワーク化によって何が生じるのかが、よくわかっていないからである。その一部を今回の発表で考えたい。）。

3 「攻殻機動隊」の自我論

電腦化されたネットワーク環境下で、直接に他の電腦化された脳や外部データとアクセスできるが脳は逆に外部からの侵入と操作の危険にさらされることになる。外部から脳の働きがコントロールされ、記憶が書き換えられることも容易に起こりうる。このような電腦化されたネットワーク環境下で「自己」の境界が曖昧になることが、この世界の基本設定であり、基本問題である。

(1) 事例

●清掃局員がゴーストハックされ、妻子持ちで離婚されようとしているという疑似体験を持たされて、外務大臣の通訳にゴーストハックする犯罪に利用されていたケースで、荒巻部長は次のように言う。「疑似体験も夢も存在する情報はすべて現実でありまた幻なんだ」(荒巻) 94 これはゴーストハックは「電腦倫理侵害」92 とされる。

●「私時々『自分はもう死んでいて、今の私は義体と電腦で構成された模擬人格なんじゃないか?』って思うことあるわ」(素子) 104
「そんなに人間と同質なロボットが創れたらそりゃロボットじゃなく人間なんだよね! 違うのは外見だけ・・・」(タチコマ) 104

●「ゴーストをダビングしたときにできる擬似ゴーストライン」240
記憶や感覚のコピーだけでなく、人格をコピーできるらしい。PC でいえば、CPU の機能含めて virtual にまるごとコピーできるということだろうか。コンピュータ上に virtual に実現した人格を、ある電腦の中に実装するときには、それをそのままコピーするのではだめなので、一工夫必要だろう。そのときに擬似ゴーストラインなるものができる。

この作品では、人間のゴーストを電腦にダビングすれば、通常の場合には元の人間は死亡するとされている。

●外務省のプロジェクト 2501「人形使い」は、「企業探査、情報収集、特定のゴーストにプログラムを注入し、特定の企業や個人のポイントを増加させるプログラム」(267)である。しかし、この人形遣いが、いつのまにかゴーストを持つことになる。

「AI ではない・・・ 私は情報の海で発生した生命体(ゴースト)だ」247

「私はあらゆるネットをめぐり「自分の存在」を知った」267 という。

(「人形使い」の話は、09 回 Bye Bye Clay, 2030.07.15、11 回 Ghost Coast 2030.09.18 に登場する。)

●「装備に関してだが、いくつかの企業と共同で管理開発を行っている。銃器や義体もそうだが特殊素材部品の製造や交換等メンテ、それに関係して超純水や無菌工場などの設備は個人や部隊で維持できるものではない。ハイテクもネットの一部(端末)なのであって独立で活動維持しつづけられない。もちろんそれら関連企業から機密リークや企業に対するテロも想定して対処しなければならないので中々簡単ではない。」(欄外) 141

(2) この世界での自我についての問い

問1：人工知能はゴーストをもてるのか、言い換えると、人間の脳と人工知能に原理的な区別があるのか？

プログラム「人形使い」が、「一生命体として政治的亡命を希望する」と要求し、外務省の人間が「バカな自己保存のプログラムに過ぎん!」と応えたときに、人形使いは次のよ

うに反論する。「それを証明することは不可能だ。現代科学では生命を定義できないからな。」(246)。

この人形遣いは、いわゆるチューリング・テストをパスするだろう。人間の脳と人工知能に機能の上での原理的な区別がないということになる。そのとき、人間と人工知能の区別は素材の区別に過ぎないのではないか。素材の区別や、コンピュータの演算メカニズムの違い（量子コンピュータ、光コンピュータ、トランジスタ、などの違い）は、知能にとっての本質的な区別ではない。

では、クオリアはどうだろうか。「人間は、赤い林檎をみて、赤さのクオリアをもつ。音楽を聞いて、あるメロディのクオリアをもつ。しかし、コンピュータは、赤さやメロディについて、人間と同じように語れるとしても、クオリアを持たない。」と主張する人がいるかもしれない。それに対して人形遣いは、「私はあなたと同じようにクオリアをもつし、それについて語ることができる。あなたがそう言うならば、あなたは私がクオリアを持っていないことを証明しなければならない。もしクオリアを持っていることを私が証明すべきだと言うのなら、まずあなたがクオリアをもつことを証明しなければならない。」と反論するだろう。そして、この反論に適切に答えることはできないだろう。

問2：人工知能プログラムが、「我おもう、故に我あり」というとき、それは何処にあるのだろうか。

TVシリーズの中のある回のタチコマ同士の会話の中で、タチコマが他のタチコマの頭？の中を開けるとそこは空っぽであった。そこで、彼らの脳は静止衛星に積まれた一台のコンピュータであることを知ることになる。

例えば私が「私は会議室にいる」と認識するとき、私は周りを見渡して、私の眼と頭部と身体が、会議室の中にあることを観察し、それに基づいてそのように答える。

- 1 私の身体は会議室の中にある（観察命題）
- 2 私の眼と頭部はその身体に付いている（観察命題）
- 3 私は頭のなかで考えている
- 4 故に、私は会議室の中にいる。

ところで3をどうやって証明すればよいだろうか。通常の人間の場合、分離能やロボトミーや脳内出血などで頭脳を損傷した人が、正常な思考ができなくなることから、人が思考するとき頭脳が働いていることは主張できるだろう。しかし、頭脳だけで思考していることは証明できない。(私たちの脳はミラーニューロンによって周りの人の脳とつながっている。後述)

電脳化した人の場合、その人の思考は、おそらく頭脳のなかだけでは行われていないだろう。それは実質的にネットワークの他の場所で行われているかもしれないし、数カ所に分散して行われているかもしれないし、数百箇所に分散して行われているかもしれない。ネットワークに繋がっているとき、本人にも他人にも（通常の状態では）その思考がどこで行われているか分からない。

ネットの中の情報の流れを調べる特殊なプログラムがあれば、それが可能になるかもしれない。そして本人がその特殊なプログラムを使用して、自分の思考がネットの中にどのように分散して行われているかをモニターすることは可能かもしれない。もちろんその特殊なプログラムによるモニターが、ネットの中でどのように行われているかを知るには更に、別のモニターが必要なる。しかし、仮にこのようにしてモニターできるとしても、その情報がそれほど重要であるとは思われない。電脳化された脳にとって、その場所の特定は重要なことではないように思われる。

思考プロセス（精神）が存在する場所よりも、人格にとっては、身体的位置の方が重要であろう。もし精神がネットの中に分散しているとすると、身体は一つとは限らないだろう

う。人形遣いのように身体をもたずにネットの海をさまよっているかもしれないし、逆に身体を複数持つことも可能だろう（人形使いと融合した後の素子は、『攻殻機動隊 1.5』では、複数の人型ロボットを操ることができる。）

問 3：人工知能の精神と身体

・タチコマの場合

「フチコマは AI（人工知能）である。朝、あるいは 1 単位の仕事をはじめてから個別の経験をし、個体差が生じるが、夜あるいは一単位の仕事がおわると全機の記録（外的刺激の記録や自己状況の記録・全行動、思考記録 etc）をネットして互いにデータリングを行い、次の朝あるいは、次の一単位の仕事を始めるときには再び均質なものとなっている。装備の点で個性はあるがこれと AI としての均質性とはあまりカンケーがない。ただバトーは自分のフチコマを一機に限定しており他のフチコマは使用したがない。このコトにあまりイミはないが。」（欄外） 95

公安 9 課のタチコマたちの頭脳は、静止衛星の中のコンピュータであった。そのとき、
<そのコンピュータの中に、タチコマたちの複数の精神？が共存している>のか、それとも
<一つの精神が、複数の身体（タチコマ）を持っている>のか。言い換えると、タチコマたちの会話は、
<一台のコンピュータの中で作動している複数のプログラムの間のコミュニケーション>なのか、それとも
<一台のコンピュータ内の独話>なのか。

確かにタチコマ 1 台を一つの人工知能プログラムがコントロールしている。その人工知能プログラムは、同じコンピュータの中で走っている別の人工知能プログラムについては、身体運動、会話、そしてネットによる同期をとおして知ることができる。しかし、その同期をタチコマは切ることができる。同期を切ったら、他のタチコマが何を考えているかを直接に知ることにはできない。

・ネットの海の中での融合体や AI 同士の関係

ネットの海の中で複数の AI は原理的にはあらゆるデータベースを共有できる。

AI プログラムが個体として存在する時、その記憶や感覚や思考を他の AI とは共有していない。ただし一時的に同期することはできる。

しかしゴーストハッカーができるということは、ある領域に鍵を掛けても、原理的には他の AI をハッキングできる（これは本作世界では法律で禁止されている）。AI をハッキングしコントロールすることは融合することではない。

ネットの全体が一つの AI にハッキングされ、個々の AI は自律的に働いているつもりだが、実際にはそうではないとしたらどうなるだろうか。

このときこの唯一の AI は誰とも対話せず自己とモノログするだけである。電腦化されたネットワークの中では、自分が誰かにゴーストハックされている可能性、あるいは唯一の AI にすべての人がゴーストハックされている可能性を否定するには、どうすれば善いだろうか。それをするには自由や自律性を定義する事が必要である。

問 4 自然脳（素子）と人工知能（人形使い）の融合

プログラム「人形使い」は、「AI ではない・・・ 私は情報の海で発生した生命体（ゴースト）だ」 247 「私はあらゆるネットをめぐり「自分の存在」を知った」 267 という。

人形使いが素子に問う

「あるネットが破局を避け、安定した平衡状態を保つ為にはどうする？」

素子が答える。

「二つの方法があるわ。一つは二種のコピーを取る事。一方一種が何ら観お要因で滅んだとしても他方が存続するわ。もう一つは自己内部を分業、細分化し様々なタイプの破局に対応できる様に多機能化する事。生物が単機能単細胞から多機能他細胞化した様にね。」
これを踏まえて人形使いは言う。

「私は以前『自分は生命体だ』と言ったが現状では未完成な水蛭子にすぎん。なぜなら私のシステムには廊下や進化の為のゆらぎや自由度（あそび）が無く、破局に対し抵抗力を持たないからだ・・・コピーをとって増えたところで『一種のウイルスで例外なく全滅する』可能性をもつ・・・コピーでは個性や多様性が生じないのだ。」

人形使い「多様性やゆらぎを持つ為 君と融合したいのだ」 340

素子「私に多重人格にならないかって！？ 冗談じゃない お断りよ バカ」

人形使い「多重ではなく完全な統一…融合だ—— 君も私も総体は多少変化するが失う部分はない…強制よりも統一された概念だ…融合後、互いを認識することは不可能なはずだ」 (340)

素子「それじゃ私が死ぬ時どうするの？ 遺伝子は当然模倣子としても残れないわよ！」

人形遣い「融合後の新しい君は事あるごとに私の変種（グライダー）をネットに流すだろう・・・人間が遺伝子を残すようにね・・・そして私も死を得るわけだ・・・」

素子「ロボットの人類消去計画に手を課す事にならないって保障ある？ 私が私でいられる保障は？」 341

人形使い「前者の保障はない——だが君と私からそのような低知能の変種が生じる格率は低く 生じた場合 外の多数の私の子孫がこれを消去するだろう・・・」 341

「後者の保障は全くない——人は常に変化するものだし私もその機能を欲している…」 341

素子は、これを受けれて融合する。

・人工知能という種の保存

ここでは、人工知能プログラムは、いわば自己保存のために、素子との融合を希望している。人工知能プログラムも時間とともに記憶や経験知の差異を持つようになるだろう。しかし、しかしプログラムとしては同型だから、一種のウイルスで全滅する可能性をもつ。人間で言えば遺伝子レベルの多様性にあたるプログラムレベルでの多様性を獲得することが種（？）の保存には望ましい。品種の異なるコメはほぼ似ているだが、それを実現するプログラム（遺伝子）が異なり、一種のウイルスで全滅する可能性が少ない、ということだろうか。

・不死なる融合体

素子と融合したとき、その融合した精神、思考プロセスはどこに素子の自然脳を一部とするがネットの中に分散して存在するだろう。この融合体は、素子の自然脳が死んだとしても、ネットの中に存続するだろう。融合体は、ウイルスや停電が無い限り、原理的には不死である。

・どうやって融合するのか？

二つの人工知能プログラムの融合を考えても、それが記憶やセンサーや身体機能の共有、同期でなく、どうやって融合するのだろうか。一方のプログラムが他方のプログラムを部分プログラムとしてコントロールするのでは、他方は自律性を失い人工知能ではなくなってしまう。両方が自律性を持ったままだとすると、二重人格になってしまう。

・なぜ素子は融合に同意したのか？

素子にとっての融合のメリットについて、人形遣いは「私のネットや情報や機能をもう少し高く評価してもらいたいね」という。しかし素子はそれらのために同意したのではないだろう。「申し出を受けるわ・・・私も何かを予感してたのよ・・・融合してみましょ！」融合後の素子は、後日バトーに融合を勧め、バトーの「融合したらどうなるわけ？」という問いに、「あなたは知ることになるわ。これが宇宙の種子（シード）だって事や・・・『情報の高効率パッケージ』…生命の偉大さをね・・・」 346

・この融合の後、素子は公安 9 課を去る。その後の素子については、『攻殻機動隊 2』で描かれる。ここでの素子は、その後 3 回の融合を繰り返し、複数の同位体をもっているという設定になっている。（この作品世界の分析は準備が間に合いませんでした）。

問 5 人間の脳や AI は外部とどう関係しているのか。

相 1、人間の脳や AI は物理プロセスであるので、それが動くために物質代謝や電力などを必要とする。開放システムを維持するための、熱エネルギーなどの入出力を必要とする。

相 2、人間の脳や高度な動物（霊長類）の脳は、ミラーニューロンで他の個体の脳と結合している。ミラーニューロンを前提にして、言語の獲得が可能になる。

* 「ミラーニューロン」 Wikipedia より

ミラーニューロン（[英: Mirror neuron](#)）は[霊長類](#)などの[高等動物](#)の[脳](#)内で、自ら行動するときと、他の個体が行動するのを見ている状態の、両方で[活動電位](#)を発生させる[神経細胞](#)である。他の個体の行動を見て、まるで自身が同じ行動をとっているかのように"鏡"のような反応をすることから名付けられた。他人がしていることを見て、我がことのように感じる[共感](#)（エンパシー）能力を司っていると考えられている。このようなニューロンは、[マカクザル](#)で直接観察され、[ヒト](#)やいくつかの[鳥類](#)においてその存在が信じられている。ヒトにおいては、[前運動野](#)と[下頭頂葉](#)においてミラーニューロンと一致した脳の活動が観測されている。

ミラーニューロンは[イタリア](#)にある[パルマ](#)大学の[ジャコモ・リッツォラッティ](#)（Giacomo Rizzolatti）らによって、1996 年に発見された。彼らは手の運動、例えば対象物をつかんだり操作したりする行動に特化した[神経細胞](#)を研究するために、[マカクザル](#)の下前頭皮質に[電極](#)を設置した。この実験において、彼らはマカクザルがエサを取ろうとする際の、特定の動きに関わる神経細胞の活動を記録していた[\[8\]](#)。その際に彼らは、実験者がエサを拾い上げた時に、マカクザル自身がエサを取るときと同様の活動を示すニューロンを発見した。その後、さらなる実験によってサルの下前頭皮質と下頭頂皮質の約 10%のニューロンが、この'鏡'の能力を持ち、自身の手の動きと観察した動きの両方で同様の反応を示すことが分かった。

相 3 言語によるコミュニケーション

相 4 電脳化による外部データへの直接的なアクセス

本作世界では、「[2015 年](#) 記憶の機構が解明され、記憶を記録情報とする技術を手に入れる」とされる。記憶の記録情報化ができれば、それをコピーしたり転送したり実装したりできるだろう。記憶は、知識の記憶、過去の経験の記憶（長期、短期）、ノウハウの記憶などに分けられる。感覚や知覚の情報のデジタル化の方は、より簡単だろう。

・記憶と知覚のハッキングについて

サールの『志向性』によれば、記憶と知覚と意図の志向性は、因果的自己言及性を持つ。

例えば、知覚について言えば、彼は知覚と知覚経験を分け、知覚経験が成立するには、知覚があるだけではなくて、その知覚が原因となって知覚経験が生じているという意識が(少なくとも陰伏的に)伴う必要がある。記憶や意図(意図的行為)の場合も同様である。そこで、ハッキングには二種類考えられる。

(1) 知覚や記憶のデータを削除したり埋め込んだりすること

(2) 知覚や記憶のデータでなく、花の視覚が原因で花の視覚経験が生じているという意識を削除したり埋め込んだりすること。

『攻殻機動隊 1.5』「05 Mines of Mind Part 1」での(2)の例

「バトーはキムがセンサーフル稼働で現場処理しに来る機に乗じて、電腦に侵入した。この時、「傷ついた自分の映像」をキムの視覚に送ったのではなく、脳の方に「傷ついたバトーのイメージ」を送り込んだので、「首」はキムの受けた印象の具体化である。とっさにバトー自身「自分が傷ついた映像」を創りだしたかったのだろう。」(欄外)

時間がないので「傷ついたバトー」の知覚データを作って埋め込んだのではなく、「知覚が牽引となって、「傷ついたバトー」の視覚経験を持つ」という意識データを、キムに埋め込んだのである。そこでキムは自分で勝手に、「首だけになったバトー」の知覚を作り、バトーに「頭だけになってもすぐに死ぬんとは・・・何か遺言はあるか？」という。バトーは「頭だけだと？そんな風に見えるのか」と応える。

これは、記憶の時も、意図的行為の時もどうようだろう。催眠から覚めたら窓を開ける、と催眠術を施すと、覚めた後に実際に窓を開ける。そして「なぜそうするのか」と問われたら、その人は「理由はない」とは答えずに、何らかの理由を答える(参照アーサー・ケストラー『機械の中の幽霊』)これもまた、先行意図を埋め込まれたとき、ひとはその理由を勝手に補う。

4 「攻殻機動隊」の戦後日本自我論の中での位置づけ

●1990年以後の自我論における物語的構成主義と多元論

「攻殻機動隊」の自我論は、戦後日本の自我論の流れの中でも重要な位置を占めるだろう。「近代的個人」に対する批判は、戦前からあった。それは個人を「社会的諸関係の総体」(マルクス)として捉えようとする見方であり、右翼も左翼もこの点に関しては一致して「近代的個人」を批判してきた。しかし1990年ころから戦後思想は大きく変化してきているように思われる。自我論は重点を物語論や多元主義に移してきており、そのなかで平野啓一郎の「分人主義」も現れてきた。

●分人主義と電腦化

分人主義は、多元化する社会と人間関係の中で様々な個人(individual)が分人(dividuals)に分かれることに可能性を求め、それらの統合をむしろ積極的に放棄するという立場である。「攻殻機動隊」(士郎正宗の原作1989年)での自我は、個人が電腦化によって深くネットとつながり、他者の記憶や感覚と同期することによって個人を超え、また他方で記憶や感覚を取替えられている不安とともに生きる世界を描いている。確固たる個人性を喪失するという点では、分人主義と似ている。(草薙素子は、融合によって個人性を放棄しようとしたのだろうか、それとも新しい個人性を獲得しようとしたのだろうか?)

人形使いや融合後の素子が、複数の身体を持ち、それらが連携して一つの目標を実現するとき、そこには複数の身体を持つ一つの人格があるといえる。人形使いが、複数の目標を持ち、その目標をそれぞれ別の身体で実現しようとするとき、そこにはひとつの人格は、

分人主義にちかいものになる。そのとき人形使いの分人たちは、平野のいう分人と同じく、他の分人がすることを互いに知っている。

●現代の私たちの不安

「攻殻機動隊」の世界では、自己の境界が揺れており、それが登場人物たちを不安にさせている。その不安は、未来社会のものではなくて、むしろ1990年以後私たちがおかれている現代の私たちの不安である。その不安を、「攻殻機動隊」は電腦化と義体化が進む近未来世界という設定でよりいっそう明確に表現している。

おわり

3 「攻殻機動隊」のその先

・心についての物理主義ないし消去主義を採用したときに、法や道徳はどのようなものになるのか、あるいは消去されるのか、人が道徳や法の責任主体となりうるかどうか、などが問題となります。

・「物理主義の時代」になっても、個人が主体であり続ける保証はありません。一方で、個人は、分人に解体するかもしれません。他方で、個人はネットワークにつながることによって主体性を喪失するかもしれません。後者の可能性を考えるときに、「攻殻機動隊」の世界観は非常に興味深いものであり、その自我論を検討する価値があるあると感じました。

< 浅見克彦の議論 >

浅見克彦は、『SF で自己を読む』（青弓社、2011）の第一章「「ゴースト」の虚空と「余剰」の精神——攻殻機動隊」で、「ゴースト」が3つの意味で用いられることを指摘している。「ゴースト」は、意図的としか言いようがないほど、物語の随所に多義的かつ曖昧なキーワードとして散りばめられている（p. 38）。確かにこの曖昧さは、確かに意図的に作られているのかもしれない。

この世界では、「いつかどこかで、自らの脳の記憶とはたらきがテクノロジーによって改変されているのでは、という疑いを拭うことができず、自分の精神が自分本来のものであるかどうかを信じるのが難しい状況（もちろん身体も「義体化」によって生まれもったものではなくなっている）。」（p.34）

浅見は、この世界では、人間の脳と人工知能がほとんど区別できないが、しかし、この二つはやはりどこか違うという設定にもなっている。

人工知能を備えたロボットには、様々なレベルの知能をもつ物があるようであり、のレベル

しかも、「人間の脳と人工的に構築された知性とが、現象面では区別できない状況」（p.34）、このような状況では、自分が本当に人間の脳なのか、人工知能なのかが本人にも解らない。

第一の意味は「生まれ持った自分の脳によって形成された固有の意識ないしは記憶、あるいはそれらを成り立たせる根拠」（p. 31）（これをゴースト1を呼ぶことにしよう）

素子は映画『攻殻機動隊』31:45で次のように言う

「人間が人間であるための部品が決して少なくないように、自分が自分であるためには驚くほど多くのものが必要なの。他人を隔てるための顔、それと意識しない声、目覚めのと

きに見つめる手、幼かったころの記憶、未来の予感、それだけじゃないわ、私の電腦がアクセスできる膨大な情報やネットの広がり、それらすべてが“私”の一部であり、私という意識そのものを生み出し、そして“私”ある限界に成約し続ける。」

素子は映画『攻殻機動隊』42:00で次のように言う

「私みたいな完全に義体化したサイボーグなら誰でも考えるわ。もしかしたら自分とはとっくに死んでいて、今の自分は電腦と義体で構成された模擬人格なんじゃないか。いやそもそもはじめから“私”なんてものは存在しなかったんじゃないかって。」

「人間の脳を見た人間なんていやしないわ。所詮は周囲の状況で“私”らしきものがあると判断しているだけよ」

「もし電腦それ自体がゴーストを生み出し、魂を宿すとすれば？そのときは何を根拠に自分を信じるべきだと思う？」

第二の意味は、「テクノロジーだけでは生み出すことができない、人間精神の独自性」、通常のいわゆる「個性」ではなくて、「人間が人間であることによって[そなえている]マシンやAIとは異なる精神」(p. 37)。(これをゴースト2と呼ぶことにしよう)

「「ゴースト」は、意図的として言いようがないほど、物語の随所に多義的かつ曖昧なキーワードとして散りばめられている」(p. 38)。

●「バト一言う所の『魂』は、先のゴーストという言葉が人体に定着している霊を表すのに対し、最も霊格の低い構造の単純な（オリオン風に言うと韻度の低い）エネルギーの集合体を表している。精霊とかマニトウとかもう少し格上だと『～の神』とかよ b せるものである。人より下（ちょっとした思いの残留や単純な虫霊や動物霊など）から上（想像できる限界の大宇宙神霊）までに至る（無限に上限あるのだが）神霊の階層構造も人間の内宇宙と同様に上層支配型ではなく、様々な部分の活動の総体が上層をなすと考えられる。『政治』や『生態系』にもこの考えはあてはまると思う。もちろん各々の層を任意に抽出して見るとマスタースレイブ、上層支配のように見えるだろうが、抽出する事自体全体を捉えるのに唯物的な結論しか生まない原因となっているのではなからうか。想いの結したモノが物質を成し、分子を、化合物を、細胞を、組織を、系体をなしているとすれば『階層の所々にひとまとめにできるモードがある』とも言える。」(欄外) 241

●「ラストのコマはわかりやすくする為こうしたがこの核が本体なのではなくこのシステムの総体が人形使いなのだ。一般に個人という概念はその人の脳ではなく体全体を対象としている。ゴーストとはここでは相対的的肉体システムの状態（相と言えるかも）であって脳という容器に入ってエネルギーの塊ではない。（エネルギーでできた場かもしれないが）人形遣いの言う「自分」とは一定の複雑さに達した情報集積体がシフトして生命と呼ばれる相を成したと設定している。」 267

もし人工知能が発達して全く自然脳と区別がつかなくなっており、しかもネットでの人や人工知能との結合が究極まで進んだ時には、すべての人が誰とでもその思考内容を同期できることになるだろう。つまり、外部から脳の働きをコントロールされるという言い方が、もはや無効になり、内部も外部もなくなるのではなからうか。

「外部から脳の働きをコントロールされる」とか「自己の境界がネットの中で曖昧になる」などの発言は、個人の存在を前提している。

これは、ネットの中の二つの人格がそれぞれ一つの身体を持ち、別の目標を実現しようとするときとはことなる。しかし、二つの人格が同期できるとしたらどうだろうか。

ところで、同期できるのに同期しないとすれば、それはどのような理由だろうか。